mologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Saturnia (Rinaca) winbrechlini n. sp., eine neue Saturniide aus China (Lepidoptera: Saturniidae)

Ronald Brechlin

Dr. Ronald Brechlin, Wilhelmstraße 21, D-17309 Pasewalk

Zusammenfassung: Eine neue Art der Gattung *Saturnia* Schrank, 1802 (Lepidoptera: Saturniidae) aus China, Provinz Shaanxi, wird beschrieben und farbig abgebildet: *Saturnia (Rinaca)* ***winbrechlini*** **n. sp.,** Holotyp ♂ ex coll. R. Brechlin, Pasewalk, in coll. Museum Witt, München (letztendlich in Zoologische Staatssammlungen München). *S. winbrechlini* n. sp. ist nach heutiger Kenntnis eine univoltine Saturniide des Taibaishan im Tsinlingshan mit Flugzeit im Spätsommer. Das Weibchen und die Präimaginalstadien des neuen Taxons sind bisher unbekannt.

***Saturnia (Rinaca) winbrechlini* n. sp., a new saturniid from China (Lepidoptera: Saturniidae)**

Abstract: A new species of the genus *Saturnia* Schrank 1802 (Lepidoptera: Saturniidae) from China, Shaanxi province, is described and figured: *Saturnia (Rinaca)* ***winbrechlini*** **n. sp.,** holotype ♂ ex coll. R. Brechlin, Pasewalk, in coll. Museum Witt, Munich (will be finally included in Zoologische Staatssammlungen München, Munich, Germany). The external appearance of this new taxon is quite unique in the genus, but it shares some characters with nearly all species of the subgenus *Rinaca* Walker, 1855. Due to the basic colouration it appears similar to the more southern species *Saturnia (Rinaca) cachara* (Moore, 1872) and *S. (R.) heinrichi* (Lemaire, 1976), but it can be distinguished easily by its bigger size and wingspan, the longer and broader antennae, the submarginal area, the nearly straight transverse lines, and especially by the colouration of the wing ocelli of both the fore- and the hindwing with a complete black margin and a black spot in the centre. Concerning the markings of the submarginal area and the ocelli of the hindwings, there are similarities to *S. (R.) lindia* (Moore, 1865). The shape and colouration of the ocelli of the forwings is shared with *S. (R.) anna* (Atkinson in Moore, 1865) and the taxa around *S. (R.) boisduvalii* Eversmann, 1846 and *S. (R.) jonasi* (Butler, 1877). But in total there are big differences to all the other taxa of the subgenus, and *S. winbrechlini* is a very distinctive new taxon. *S. winbrechlini* is a univoltine saturniid of the Taibai Shan in the Tsinling mountains with a flight period in late summer. The female and the preimaginal instars of *S. winbrechlini* n. sp. remain unknown thus far.

Einleitung

Es war sicherlich eine Überraschung, als zuletzt, nach mehreren Jahrzehnten, wieder umfangreicheres Insektenmaterial aus China nach Europa gelangte. Nicht ganz so überraschend war dagegen wohl die Vielzahl an Neuentdeckungen. So konnten auch aus der Familie der Saturniidae einige sehr interessante Arten beschrieben werden (Naumann 1998, 1999, Naumann & Bouyer 1998). Eine weitere, zu allen bisher bekannten Taxa deutlich verschiedene Saturniidenart der Gattung *Saturnia* Schrank, 1802, Subgenus *Rinaca* Walker, 1855 (nach Nässig 1994 a), soll nun im folgenden vorgestellt werden.

Saturnia (Rinaca) ***winbrechlini*** **n. sp.**

Holotyp (Abb. 1, 2): ♂, „China/Shaanxi-Prov., Tai bai shan Mts. (S), Tsinling Mts., Houzhenzi, 33,35°N/107,43°E; 1600 m, 15. viii.–15. ix. 1999; leg. local coll., ex coll. Dr. Ronald Brechlin", in coll. Museum Witt, München, und damit letztendlich in Zoologische Staatssammlungen München.

Paratypen (insgesamt 7 ♂♂): 4 ♂♂, gleiche Daten wie Holotyp. 2 ♂♂, gleiche Lokalität, 20. viii.–4. ix. [19]98; leg. Murzin & Sinjaev, coll. Dr. Ronald Brechlin; GP 324-98, fec. S. Naumann = GU-Nr. 128-1999 coll. Dr. Brechlin, alle in coll. R. Brechlin, Pasewalk (CRBP). 1 ♂, gleiche Lokalität, 1900 m, ix. 1999, leg. local coll., c/o A. Schintlmeister in CWAN in SMFL.

Etymologie: Die neue Art ist, wie bereits auch schon die Sphingidae *Rhodoprasina winbrechlini* R. Brechlin, 1996, meinem nunmehr vor drei Jahren verstorbenen Vater Dr. Winfried Brechlin gewidmet, der mir zu Lebzeiten nicht nur auf dem Gebiet der Entomologie ein sehr guter Partner war.

Diagnose und Beschreibung

Männchen (Abb. 1–4):

Caput, Thorax und Abdomen rötlich mittelbraun, deutlich dunkler als die Grundfärbung der Flügel. Antennen gelblich, ähnlich *S. (R.) lindia* Moore, 1865 (bei allen anderen Taxa der Untergattung deutlich dunklere Antennen!), 15–16 mm lang (zum Vergleich bei *S. lindia, S. (R.) anna* Atkinson in Moore, [1866], *S. (R.) boisduvalii* Eversmann, 1846, *S. (R.) jonasi jonasi* (Butler, 1877), *S. (R.) jonasi fukudai* (Sonan, 1937) und *S. (R.) witti* Brechlin, 1997 jeweils 13–15 mm, kleiner bei *S. (R.) cachara* (Moore, 1872) mit 9–11 mm), längste Rami 3 mm lang (1,7 mm bei *S. cachara*).

Vorderflügel (Vfl.): Vfl.-Länge (gemessen in gerader Linie von der Basis bis zum Apex) 51–61 mm (durchschnittlich 56 mm, n = 6 [ein kleineres, leicht verkrüppeltes Tier (Vfl.-Länge 48 mm) wurde nicht berücksichtigt]), damit liegt die neue Art von der Größe tendenziell im Bereich von *S. witti* (51–57 mm, n = 21) und zwischen den großen Taxa der Untergattung *S. (R.) simla* (Westwood, 1847) (66–80 mm, n = 84 aus NO-Indien, N-Thailand, N-Vietnam, SW-China) und *S. (R.) japonica* (Moore, 1862) (59–64 mm; n = 63 aus China und Japan) auf der einen und den kleineren Taxa auf der anderen Seite wie zum Beispiel *S. lindia* (42–52 mm, n = 26), *S. anna* (46–54 mm, n = 12), *S. boisduvalii* (42–47 mm, n = 7), *S. jonasi fukudai* (42–53 mm, n = 14), *S. cachara* (43–48 mm, n = 52 [aus N-Thailand, Myanmar, N-Vietnam]) und *S. (R.) heinrichi* (Lemaire, 1976) (39 [HT-Angabe] beziehungsweise 41 mm [Nässig 1994 b]). Auffallend ist bei *S. winbrechlini* n. sp. die rosa bis rötlichgraue Grundfarbe sowie das breite (8–9 mm) olivgrüne Marginalgebiet des

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

mologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Vorderflügels, welches nach innen glatt begrenzt ist. Bei den beiden großen Arten sowie bei *S. anna* und *S. lindia* ist dieses jeweils anders gefärbte Areal schmal und nach proximal zum Teil stark gewellt abgegrenzt. Bei *S. cachara* (siehe Pinratana & Lampe 1990: Taf. 37, D'Abrera 1998: 35), aber auch *S. heinrichi* (siehe Lemaire 1976: 300, D'Abrera 1998: 35) findet sich proximal des hier olivgrünen Randes (1,5 mm) ein ebenfalls schmales Marginalfeld (2–3 mm), das durch eine angedeutet weiß „unterfütterte", gewellte Marginallinie vom wiederum olivgrünen (bis bräunlichen) Submarginalfeld getrennt ist. Nach proximal schließen sich dann bei diesen beiden bekannten Arten zwei mehr oder weniger dunkle (meist schwarze), deutlich gewellte Postmedianlinien an. Bei *S. winbrechlini* findet sich hier lediglich eine (rötlichbraune) Linie, die dazu, mit Ausnahme des Bereiches der Costa, nur ganz schwach gewellt ist. Bei den Taxa um *S. boisduvalii* wiederum beginnt das angesprochene Marginalgebiet im Apexbereich in Nähe des Außenrandes, um dann im weiteren Verlauf immer breiter zu werden und den Innenrand letztendlich in etwa der Mitte zu berühren, und ist nach proximal wie bei der neuen Art glatt begrenzt. Auffallend sind außerdem Unterschiede in der Ausprägung des Antemedialbandes, das bei allen hier verglichenen, bekannten Taxa prominent dunkel (dunkel[rot]braun beziehungsweise grau) hervorgehoben ist, während es bei der neuen Art kaum erkennbar ist. Differenzen finden sich zudem in der Ausprägung der Ocelle. Diese ist bei *S. winbrechlini* nahezu rund und vollständig schwarz umrandet, was sich so in ähnlicher Ausprägung nur bei den Arten um *S. anna* findet. Die ebenfalls vollständig schwarz umrandeten Vfl.-Ocellen bei Taxa um *S. boisduvalii* und *S. lindia* sind in der Mehrzahl nicht rund, sondern oval. Bei *S. cachara* und *S. heinrichi* fehlt die schwarze Umrandung, vor allem nach proximal. Ein rötlicher Halbmond am proximalen Rand der Ocelle findet sich in deutlicher Ausprägung nur bei der neuen Art, bei *S. heinrichi* sowie den Taxa um *S. boisduvalii,* angedeutet bei *S. anna* und *S. cachara,* fehlt dagegen im Prinzip bei *S. lindia* und den großen Arten. Eine schwarze Kernung der Vfl.-Ocelle ist bei allen Taxa außer bei *S. heinrichi* und *S. witti* und fakultativ, dann meist nur schwach ausgeprägt, bei *S. boisduvalii* und Verwandten vorhanden.

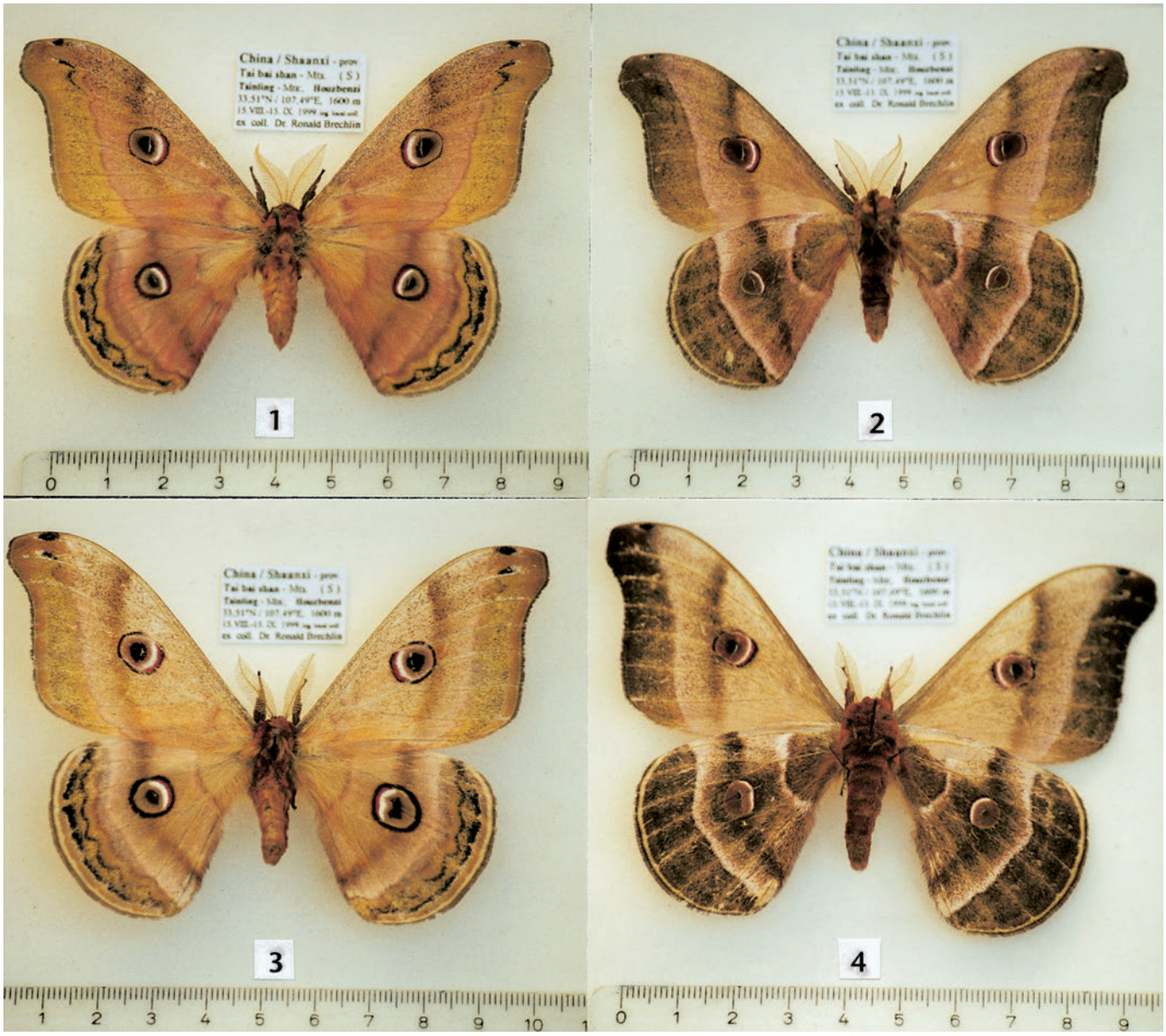
Hinterflügel (Hfl.): wie schon beim Vfl. fallen bei der neuen Art die nahezu geraden, kaum gewellten Marginal- und Submarginallinien auf, womit sie in dieser Hinsicht *S. lindia* sehr ähnelt. Auch die Hfl.-Ocelle mit prominenter, vor allem vollständig schwarzer Umrandung, proximal rötlichem Halbmond und schwarz gekerntem Zentrum erinnert an *S. lindia,* aber auch an *S. anna* und ist deutlich verschieden von *S. boisduvalii, S. witti, S. cachara* und *S. heinrichi*. Bei letztgenannten beiden Arten fehlen sowohl die proximale schwarze Begrenzung als auch das schwarz gekernte Zentrum. Bei *S. simla* und *S. japonica* dagegen ist die Hfl.-Ocelle nahezu vollständig schwarz ausgefüllt.

Flügelunterseite (Abb. 2, 4): Ausgeprägte Unterschiede zu allen verglichenen bekannten Taxa bestehen auch auf den Flügelunterseiten. Auffallend ist bei der neuen Art wiederum das breite bräunlich-olivgrüne Marginalfeld auf sowohl Vfl.- als auch Hfl.-Unterseite, das nach proximal von einer prominenten schwarzen, nahezu geraden Submarginallinie getrennt ist. Im Anschluß (nach proximal) findet sich dann ein schmales weißes Band. Bei allen anderen Taxa dagegen sind, wie meist schon auf den Flügeloberseiten, die Marginalfelder schmal und von stark gewellten Marginal- und Submarginallinien begrenzt. Das sich bei *S. winbrechlini* proximal anschließende weiße Band fehlt bei allen anderen Arten. Auch sind die Flügelunterseiten insgesamt bei der neuen Art auffallend bräunlich und hell (rosa) gescheckt, bei allen anderen Taxa dagegen fier homogen grau bezifiungsweise bräunlich mit zum Teil einem Stich ins Rötliche. Die Ocellen der neuen Art sind auch auf den Flügelunterseiten vollständig schwarz umrandet und auffallend rotbraun ausgefüllt. Schwarz gekernt ist hier lediglich die Vfl.-Ocelle (und das auch nur schwach), worin *S. winbrechlini* den großen *S. simla* und *S. japonica* ähnelt. Eine relativ ausgeprägte schwarze Kernung der Vfl.-Ocelle besitzen dagegen *S. anna, S. lindia, S. heinrichi* und *S. cachara* auf der Flügelunterseite, letztere überraschend bei kernloser Ocelle auf der Vfl.-Oberseite. Die Hinterflügelocelle ist bei der neuen Art auf der Unterseite nur ganz schwach, angedeutet gekernt, deutlich dagegen bei *S. anna* und *S. lindia*. Keine Ocellenkernung auf Vfl.- und Hfl. (sowohl auf der Ober- als auch Unterseite) weist als einzige *S. witti* auf.

Männliches Genital (Abb. 5): Insgesamt gleiche Bauart wie bei allen Arten dieses Subgenus, so zum Beispiel *S. anna* (Abb. 6), *S. lindia* (Abb. 7 sowie Nässig 1983: 97), *S. boisduvalii, S. jonasi* und *S. witti* (alle in Brechlin 1997: 428) sowie *S. cachara* und *S. heinrichi* (siehe Nässig 1994 b: 348, Abb. 4–6 beziehungsweise 7 sowie für *S. heinrichi* auch Lemaire 1976: 300). Der Uncus ist stark sklerotisiert mit den beiden hier auffallend langen und tiefgeteilten Spitzen und ähnelt so eher dem Artenkomplex um *S. boisduvalii,* aber auch *S. anna* und *S. lindia,* weniger *S. cachara* und *S. heinrichi* mit hier sehr kurzer, wenig sklerotisierter Uncusgabel. Ebenso lassen die bei *S. winbrechlini* großen, weit ausladenden Valven eher an die Arten um *boisduvalii* denken, wobei diese bei dem neuen Taxon allerdings deutlich länger und stumpfer endend sind als bei genanntem Artenkomplex, mit langem, breitem Apex auf der Dorsalseite. Bei *S. cachara* und *S. heinrichi* sind diese nur minimal ausladend und rund, bei *S. anna* und *S. lindia* ebenfalls sehr schwach ausgebildet. Eine innerhalb dieses Subgenus fast einzigartige Ausprägung und Form haben bei *S. winbrechlini* die Harpen, die stark sklerotisiert, asymmetrisch, verhältnismäßig lang und korkenzieherartig gebogen und gezackt sind, mit einer deutlichen ventrocaudalen Einbuchtung, noch deutlich länger und prominenter als bei *S. anna* und den sonst ähnlichen Arten um *S. boisduvalii.* Bei *S. lindia* sowie den großen Arten um *S. simla* (Näs-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

mologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



Farbtafel: Falter von *Saturnia* (*Rinaca*) *winbrechlini* n. sp. **Abb.1: HT** ♂ von *S. (R.) winbrechlini* n. sp., China, Shaanxi. **Abb. 2: HT,** Unterseite zu Abb. 1. **Abb. 3: PT** ♂ von *S. (R.) winbrechlini* n. sp., China, Shaanxi, CRBP. **Abb. 4: PT,** Unterseite zu Abb. 3.

sig persönliche Mitteilung) sind die Harpen meist kürzer und breiter. Prominent ist beim neuen Taxon außerdem das Vinculum, das sich in ähnlicher, aber dennoch geringerer Ausprägung nur bei *S. witti* so findet; bei *S. jonasi* und erst recht *S. boiduvalii, S. cachara* und *S. heinrichi* ist dieser Teil des Genitalapparates nur sehr schwach entwickelt. Auch der ventrale Dorn an der Spitze des Aedoeagus mit deutlicher Biegung nach rechts oben ist bei *S. winbrechlini* prominenter als bei allen anderen untersuchten Taxa dieses Subgenus. Der Durchmesser des Aedoeagus ist allerdings bei *S. winbrechlini* relativ zur Größe des Genitals kleiner als bei *S. anna, S. lindia* und besonders bei den großen Arten des Subgenus (Nässig persönliche Mitteilung). Die diesbezüglich geringste Ausbildung findet sich auch hier wiederum bei *S. cachara* und *S. heinrichi*. Alles in allem bestehen genitalmorphologisch noch die größeren Ähnlichkeiten zu den Arten um *S. boisduvalii* und weniger zu den anderen Taxa der Untergattung, bei aber großer Eigenständigkeit der Merkmale.

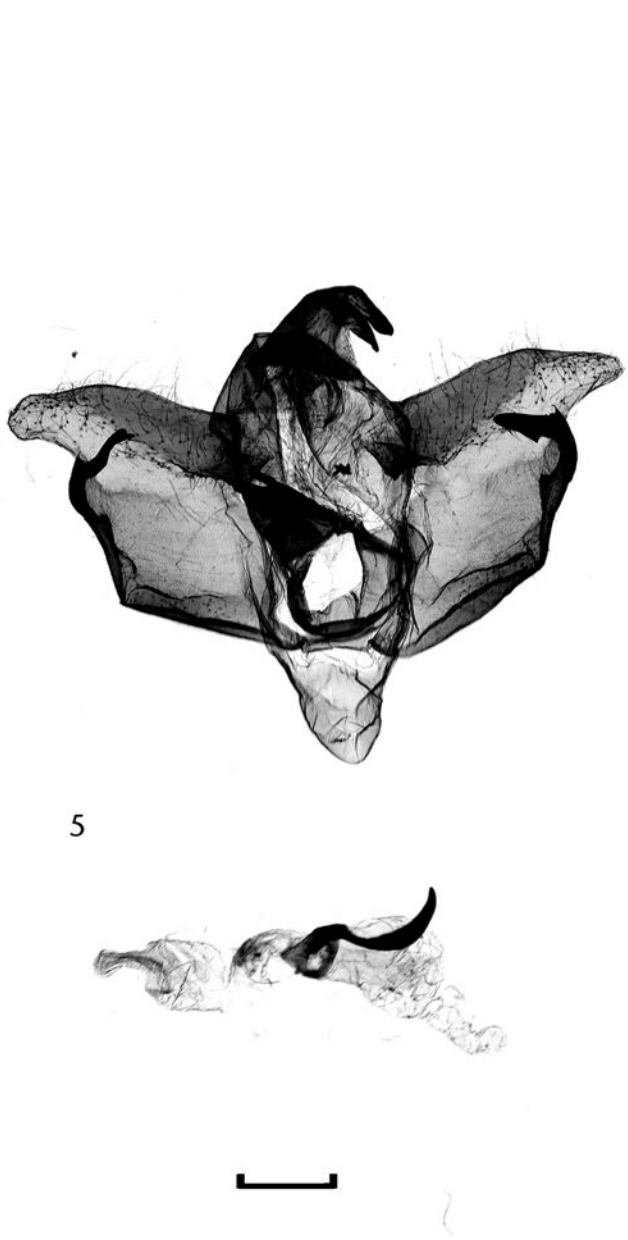
Weibchen und Präimaginalstadien: nicht bekannt.

Diskussion

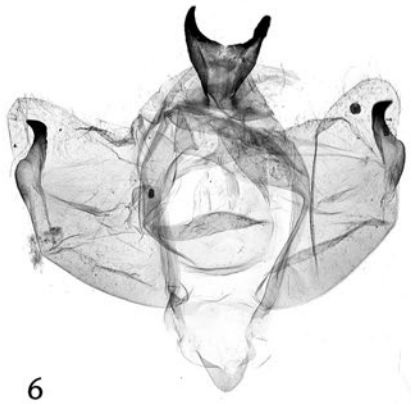
Saturnia (Rinaca) winbrechlini n. sp. ist aufgrund ihrer Färbung und einigen Zeichnungsdetails, insbesondere durch Verlauf und Ausprägung der Transversal-, speziell der Marginal- und Submarginallinien sowie der Ocellen auf Flügelober- und -unterseite, mit keiner anderen bisher bekannten Saturniidenart zu verwechseln, nimmt insgesamt eine relativ isolierte Stellung in der Untergattung *Saturnia (Rinaca)* ein. Aufgrund der rötlichbraunen Grundfärbung erinnert sie habituell vielleicht noch am ehesten an *S. cachara* und *S. heinrichi;* ist von diesen aber durch Flügel- und Fühlergröße, durch die Ausbildung des Submarginalgebietes, durch die nahezu gera-

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

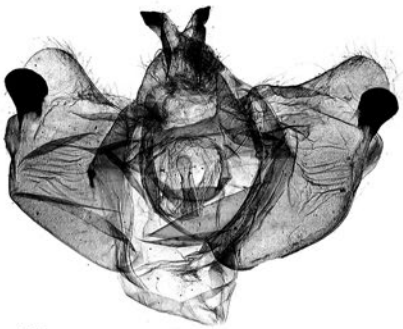
mologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at



5



6



7

Abb. 5: ♂ Genitalpräparat von *S. (R.) winbrechlini* n. sp., GP 324-98, fec. S. Naumann = GU 128-1999 CRBP. **Abb. 6**: ♂ GP *S. (R.) anna*, GU 75-1999 CRBP. **Abb. 7**: *S. (R.) lindia*, GU 78-1999 CRBP.

den Transversallinien, insbesondere aber aufgrund der Ocellen mit vollständig schwarzer Umrandung (auch proximal) und schwarz gekerntem Augenfleck von sowohl Vorder- als auch Hinterflügel sicher zu trennen. Gerade durch diese Ocellenkernung auf der Flügeloberseite lassen sich diese drei Arten gut unterscheiden: Bei *S. winbrechlini* sind, wie erwähnt, Vorder- und Hinterflügelocelle schwarz gekernt, bei *S. heinrichi* lediglich die Vfl.-Ocellen, während bei *S. cachara* jegliche Kernung auf der Flügeloberseite fehlt. Hinsichtlich der Ocellen bestehen allerdings große Ähnlichkeiten zwischen *S. winbrechlini* auf der einen und *S. anna* beziehungsweise *S. lindia* auf der anderen Seite. Bei letzterer Art erinnert insbesondere auch die Marginalbandzeichnung auf dem Hfl. an *S. winbrechlini*. Einzigartig ist allerdings die Unterflügelzeichnung des neuen Taxons (vergleiche Abb. 2, 4), so daß sich *S. winbrechlini* schon als Tütenfalter mit nach oben geklappten Flügeln an den stark kontrastierenden Binden sicher ansprechen läßt.

Deutliche Unterschiede gegenüber allen anderen untersuchten Arten bestehen zudem im männlichen Genitalapparat (Abb. 5), in der Ausbildung von Uncus, Valven,

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

mologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

Harpen, Vinculum und Aedoeagus. Interessant ist, daß diese Strukturen dabei eher denen der Arten um *Saturnia (Rinaca) boisduvalii, S. (R.) jonasi* und *S. (R.) witti* ähneln als *S. cachara* und *S. heinrichi*. Überraschend sind aber auch hier die ausgeprägten Differenzen, während die Unterschiede zwischen *S. boisduvalii, S. jonasi* und *S. witti* (vergleiche Nässig in Brechlin 1997: 428 f.) auf der einen sowie auch zwischen *S. cachara* und *S. heinrichi* (vergleiche Nässig 1994 b: 347 f.) auf der anderen Seite jeweils sehr gering sind. Im Vergleich zu diesen beiden obigen Artenkomplexen nehmen *S. anna* (Abb. 6) und *S. lindia* (Abb. 7) hinsichtlich der Ausprägung der männlichen Genitalmerkmale eine Zwischenstellung ein. Somit ist *S. winbrechlini* keinem dieser Artenkomplexe mit Sicherheit zuzuordnen. Unter Berücksichtigung der genitalmorphologischen Merkmale könnte eine nähere Verwandtschaft am ehesten zu den Arten um *S. boisduvalii* bestehen. Die augenscheinliche äußerliche Ähnlichkeit zu *S. cachara* und *S. heinrichi* ist dabei wohl eher zufällig; bei näherer Betrachtung zeigen sich ohnehin ausgeprägte habituelle Unterschiede. Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß hinsichtlich Ausbildung wesentlicher männlicher Geschlechtsmerkmale (so zum Beispiel Größe und Form von Uncus, Valven, Harpen, Vinculum und Aedoeagusdorn) *S. winbrechlini* das differenzierteste Genital aufweist, gefolgt von *S. witti,* auf ähnlicher Ebene dann *S. jonasi, S. boisduvalii, S. anna* und *S. lindia,* während der Genitalaufbau von *S. cachara* und erst recht *S. heinrichi* am einfachsten strukturiert ist.

Nach nunmehr einjähriger (mit Hilfe einheimischer Sammler) Sammelaktivität am Typenfundort im Taibaishan [alte Transkription: Taipeishan], bei der *S. winbrechlini* in zwei aufeinanderfolgenden Jahren (1998 und 1999) jeweils Ende August/Anfang September gefangen wurde, gehe ich davon aus, daß es sich um eine univoltine Art mit Flugzeit im Spätsommer handelt. Hierin unterscheidet sie sich von den Arten um *S. anna* und *S. lindia,* die Tiere des Frühsommers sind. Taxa der Arten um *S. boisduvalii, S. jonasi* und *S. witti* sind dagegen Herbstflieger (Brechlin 1997). Einzig die subtropisch-tropische *S. cachara* ist polyvoltin (zwei Generationen in den Gebirgen Nordthailands sowie Nordvietnams [eigene Beobachtungen]). Zeitgleich mit *S. winbrechlini* flogen am Typenfundort folgende Taxa: *Antheraea (Antheraea) yamamai* (Guérin-Méneville, 1861), *Loepa (katinka) septentrionalis* Mell, 1938, in der Flugzeit endend *L. damartis szechwana* Chu & Wang, 1993, beginnend *Saturnia (Rinaca) japonica, S. (R.) thibeta arctica* (Yang, 1978), 2(–3) Taxa des Komplexes um *S. (R.) boisduvalii* sowie *Rhodinia jankowskii* (C. Oberthür, 1881). Der Status einiger hier aufgeführter Taxa bedarf der Überprüfung.

Insgesamt ist es sehr erstaunlich, daß diese auffallende Saturniide des Taibaishan (genauso wie die Sphingide *Callambulyx sinjaevi* Brechlin, 2000) erst jetzt entdeckt wurde, insbesondere wenn man bedenkt, mit welch großem Interesse sich beispielsweise Mell (siehe etwa 1937 a, 1937 b, 1938) diesem Gebirgsmassiv gewidmet hat. Aber auch in den Jahrzehnten danach sind diese beiden Arten meinen Recherchen zufolge nie erwähnt oder abgebildet worden. Zhu & Wang (1996: Taf. VII, Abb. 4) bilden zwar unter dem Namen „*Dictyoploca cachara* Moore“ einen auf den ersten Blick ähnlichen Falter des Subgenus *Rinaca* ab; dieser gehört bei näherem Betrachten aber eindeutig nicht zu *S. winbrechlini*. Ob die Zuordnung zu *S. cachara* richtig ist oder ob es sich um ein weiteres Taxon handelt, kann aufgrund der schlechten Abbildungsqualität nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Die schon von Mell (1938) hervorgehobene „biogeographisch hochbedeutsame Stellung des Taipeishan (als des am weitesten ostwärts getriebenen Hochgebirgskeils des Kwenlun)“ wird durch diesen Fund erneut unterstrichen. Wie viele andere Arten, so zum Beispiel *Aglia homora* Jordan, 1911 (Saturniidae: Agliinae), die Brahmaeide *Calliprogonos miraculosa* Mell, 1937 oder auch die ebenso erst kürzlich entdeckte Sphingide *Callambulyx sinjaevi* Brechlin, 2000, ist *S. winbrechlini* eine habituell recht weit von den nächsten Verwandten entfernte Form. Nach Nässig (persönliche Mitteilung) deutet das auf eine lange Isolation dieses Taxons hin, so daß es wohl ein schon sehr altes Tertiärrelikt darstellt. Weiterhin schlußfolgert Nässig, daß es sich aufgrund vieler „mosaikartig“ übereinstimmender Merkmale mit den unterschiedlichen Artengruppen der Untergattung *Rinaca* um ein phylogenetisch sehr altes Taxon handeln muß, das sich früh aus dem wahrscheinlichen Monophylum *Rinaca* abgespalten hat. Ähnliches trifft wahrscheinlich auf die monotypische Gattung *Calliprogonos* Mell & M. Hering, 1937 zu.

Die Zuordnung von *S. winbrechlini* zum Subgenus *Saturnia* (*Rinaca* Walker, 1855) folgt Nässig (1994 a), der eine Reorganisation des Genus *Saturnia* Schrank, 1802 vorschlug. In gleicher Arbeit wurde auch *Caligula* Moore, 1862 mit *Rinaca* Walker, 1855 synonymisiert.

Danksagung

Bei Stefan Naumann, Berlin, bedanke ich mich für das Anfertigen des Genitalpräparates. Mit umfangreichem Literaturmaterial sowohl vielen Falterfotos werde ich seit einiger Zeit durch Ulrich Brosch, Hille, versorgt. Dafür möchte ich ihm ganz besonders danken, ebenso wie für viele interessante und anregende Gespräche. Gleiches gilt für Ulrich und Laela H. Paukstadt, Wilhelmshaven, Rudolf Lampe, Nürnberg, und Wolfgang A. Nässig, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main. Letzterem danke ich außerdem für wertvolle Hinweise bei der Manuskripterstellung.

Literatur

Brechlin, R. (1997): *Saturnia (Rinaca) witti* n sp., eine neue Saturniide aus Nepal (Lepidoptera: Saturniidae). — Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **17** (4): 423–433.

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main

mologischer Verein Apollo e.V. Frankfurt am Main; download unter www.zobodat.at

—— (2000): Eine weitere neue Art der Gattung *Callambulyx* aus China: *Callambulyx sinjaevi* (Lepidoptera: Sphingidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **20** (3/4): 265–270.

D'Abrera, B.(1998): Saturniidae mundi. Saturniid moths of the world. Part III. – 171 S., 88 Farbtaf., Keltern (Automeris, Goecke & Evers).

Lemaire, C. (1976): Description d'un *Dictyoploca* inédit de Birmanie (Lepidoptera, Attacidae). – Nouv. Rev. Ent. **6** (3): 299–301.

Mell, R. (1937 a): Beiträge zur Fauna sinica. XIV. Ergänzungen zur Sphingiden-, Brahmaeiden- und Eupterotidenfauna Chinas (Lep.). – Dtsch. Entomol. Z. **1937** (1/2): 1–19, Taf. 1.

—— (1937 b): Beiträge zur Fauna sinica. XVI. Die Areale biologisch sehr nahestehender Arten des Genus und Anpassung an kontinentale Wärmespannen als bestimmender Faktor für Arealgrößen und Erscheinungszeiten der Imago. – Archiv f. Naturgesch., N.F. **6** (1): 1–36.

—— (1938): Beiträge zur Fauna sinica. XVIII. Noch unbeschriebene chinesische Lepidopteren (V). – Dtsch. Entomol. Z. Iris, Dresden, **52:** 135–152.

Nässig, W. A. (1983): Zur Kenntnis von *Caligula lindia* (Moore) (Lep.: Saturniidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **3** (4): 89–109.

—— (1994 a): Vorschlag für ein neues Konzept der Gattung *Saturnia* Schrank 1802 (Lepidoptera: Saturniidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **15** (3): 253–266.

—— (1994 b): Vorläufige Anmerkungen zur Saturniiden- und Brahmaeidenfauna von Vietnam mit Neubeschreibungen (Lepidoptera). – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt am Main, N.F. **15** (3): 339–358.

Naumann, S. (1998): *Loepa obscuromarginata* n. sp., eine neue Saturniide aus der Volksrepublik China (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomol. Z. **108** (2): 49–56.

—— (1999): *Antheraea (Antheraea) harndti* n. sp., eine neue Saturniide von der chinesischen Insel Hainan (Lepidoptera: Saturniidae). – Galathea, Ber. Krs. Nürnbg. Entomol., **Suppl. 6:** 72–80.

——, & Bouyer, T. (1998): *Actias angulocaudata* n. sp., eine neue Saturniide aus der Volksrepublik China (Lepidoptera: Saturniidae). – Entomol. Z. **108** (6): 224–231.

Pinratana, A., & Lampe, R. E. J. (1990): Moths of Thailand, vol. one, Saturniidae. – Bangkok (Brothers of St. Gabriel in Thailand, Bosco Offset), V + 47 S. + 44 Farbtaf.

Zhu H. & Wang L. (1996): Fauna Sinica, Insecta vol. 5, Lepidoptera: Bombycidae, Saturniidae, Thyrididae. – Beijing (Science Press), X + 302 S., XVIII Farbtaf.

Eingang: 29. x. 1999, 25. ii. 2000

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main, Juni 2000 ISSN 0723-9912

© Entomologischer Verein Apollo e. V., Frankfurt am Main